Plastik nach Exstirpation

von

Mundwinkel-Carcinomen.

Inaugural-Dissertation

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ZU

ERLANGEN

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

vorgelegt am 15. Mai 1890

von

Johannes Gans

aus Ziegenhals in Schlesien.

WÜRZBURG

Druck der Ferdinand Röhrl'schen Buchdruckerei

1890.

Gedruckt mit Gehnemigung der medicinischen Fakultät.

Referent: Herr Prof. Dr. Heineke.

Meinem hochverehrten Erzieher

Herrn Pfarrer

Wilhelm Flassig

als

geringes Zeichen kindlicher Dankbarkeit

gewidmet.

Während die operative Chirurgie auf den menschlichen Körper gewöhnlich einwirkt, um durch Zerstörung kranker Teile Heilung herbeizuführen, ist die Plastik derjenige Teil der Chirurgie, welcher die Aufgabe hat, Zerstörtes zu ersetzen und Missgestaltetem die richtige Form wiederzugeben. Wann aber könnte eine derartige Operation erwünschter und angezeigter sein, als bei Defekten des Gesichtes? — Gerade im Gesicht wirkt das Fehlen eines Teiles abschreckend und selbst ganz indolente Individuen sind gegen eine Deformation des Gesichtes äusserst empfindlich. Wie verzerrt und scheusslich ist das regelmässigste den Anforderungen der Aesthetik entsprechendste Antlitz bei Defekten der Nase oder des Mundes! Die damit Behafteten trifft oft die Kränkung, der Spott mitleidsloser Menschen, sie fühlen sich gedrückt, geschlagen, ziehen sich von dem Verkehr mit den Menschen zurück, — und so ist ihnen ihr Leben und dessen Genuss in hohem Grade verleidet.

In noch viel höherem Maasse, als kosmetische, geben funktionelle Rücksichten Indikation zur Plastik im Gesicht. Denn gerade da sind auf verhältnissmässig kleinem Raume eine Menge von Organen zusammen-

gedrängt, deren Funktion für das Leben und den Lebensgenuss wichtig, teilweise unentbehrlich ist. Und wenn es der plastischen Chirurgie auch nicht immer gelingt, den Organen eine vollendet schöne Form zu geben, so vermag sie doch wenigstens relativ zufrieden stellende Formen zu schaffen und ihre Funktionsfähigkeit der Norm möglichst nahe zu bringen.

Besonders ist nun wieder der Mund derjenige Gesichtsteil, welcher in dieser Richtung das Feld der Plastik ist. *Zeis* sagt in seinem »Lehrbuche der plastischen Chirurgie« von einem grösseren Lippendefekte drastisch: »Die grässlichste, dem Gesichte Aehnlichkeit mit einem wilden Thiere gebende Entstellung, die Unmöglichkeit, den Speichel nach Willkür im Munde zu halten, das Schwarzwerden, die Degravation und das Ausbrechen der Zähne, die Entartung des Zahnfleisches, der Vorfall der Zunge durch die entstandene Zahnlücke, die Unverständlichkeit der Sprache, die grössten Beschwerden beim Essen, — das ist eine kurze Andeutung der Leiden, mit denen ein der Lippen teilweise Beraubter zu kämpfen hat«.

Neben den kosmetischen und funktionellen, wird aber geradezu vitalen Rücksichten Rechnung getragen durch die Plastik im Anschlusse an Exstirpationen von Geschwülsten in specie von Carcinomen an den Lippen.

Dass Carcinome gerade an den Lippen so eminent häufig vorkommen, beweisen die Statistiken z. B. von *Virchow*, welcher unter 212 Carcinomen 65 an den Lippen, von *Billroth*, welcher unter 285 Krebsen, 62, und von *Winiwarter*, der unter 548 Carcinomen 163 Lippenkrebse fand. Von den vielen Hypothesen, welche diese auffallende Frequenz der Lippencarcinome zu erklären bestimmt sind, hat die auf *Cohnheim*'s Theorie

von der Genese der Geschwülste basierende, die grösste Glaubwürdigkeit. Nach seiner Ansicht ist die wahre Ursache der Geschwülste in einer Unregelmässigkeit der embryonalen Anlage zu suchen, welche bis zur Entwickelung der Geschwulst persistiert. Die Orte, an denen sie mit Vorliebe auftreten sind jene, an denen in frühen Stadien der Entwickelung eine gewisse Complikation statt hat z. B. da, wo zwei verschiedene Epithelformationen zusammen stossen, wie z. B. am Anus, an den Lippen, am Cervix uteri. Da das Carcinom eine atypische Wucherung epithelialer Zellen ist, so kommt es gerade an den eben genannten Orten am häufigsten vor. — Zur Entwickelung kommt der embryonale Geschwulstkeim nach *Cohnheim*'s Ansicht durch Wachsen der Blutzufuhr zu dem Sitze des Keimes; diese kann durch chronische Entzündung, durch lang andauernde Insulte, durch Traumen und dergleichen veranlasst sein.

Man hielt früher das Trauma, die dauernden Insulte und Reize für das eigentliche aetiologische Moment. Ja *Desgranges* hat vor seinen Schülern den kühnen Ausspruch gethan:

»Ueberlassen Sie mir eine gutartige Geschwulst mit der Erlaubnis sie reizen zu dürfen und ich werde sie zu einem klinischen Krebse umwandeln.«

Mit dieser früher weit verbreiteten Ansicht lässt sich die Auffassung *Cohnheims* in der Weise in Verbindung bringen, dass ein häufig wiederkehrender Insult den vorhandenen, embryonalen persistirenden Carcinomkeim zur Entwicklung zu bringen vermag. — Der Bauer, welcher seine Pfeife stets in einem Mundwinkel zu halten pflegt und sie, während er mit den Händen arbeitet, frei hängen lässt, bemerkt zuerst eine nie verschwindende Ent-

zündung an der Unterlippe, dann ein hartes Knötchen, das immer grössere Ausdehnung annimmt und endlich durch Ulceration zerfällt, — der »klinische Krebs« ist da.

In der That fand *Warren*, unter 77 Lippenkarcinomen, von den 73 Männern, und 4 Weibern angehörten, dass die 73 Männer sämmtlich Raucher, und von den 4 Weibern 3 Raucherinnen waren.

Aus dem eben Gesagten erhellt, wie häufig der Arzt in der Lage ist, Lippenkarcinomen zu exstirpieren und die resultierenden Defekte zn ersetzen.

Was aber die Cheilo und Stomatoplastik im Anschluss an die Exstirpation von Lippen- und Mundwinkelkarcinomen besonders angezeigt macht, ist die Verhütung von Recidiven. Zur Zeit des Wiederauflebens der plastischen Chirurgie im Anfange dieses Jahrhunderts wollten einige berühmte Operateure wie *Marinet de la Creuse*, *Philipps*, *Jobert de Lamballe* die Erfahrung gemacht haben, dass das Recidiv durch einfache Transplantation eines Hautlappens auf die Stelle eines exstirpierten Carcinoms zu verhüten sei. Jedoch sind die von jenen Autoren zum Beweise angeführten Fälle wohl nur als äusserst günstige Ausnahme zu bezeichnen. Nichts destoweniger ist nicht zu leugnen, dass die Plastik für die Verhütung des Carcinomrecidivs von ungeheurer Bedeutung ist; denn einmal ist die ohne Anwendung der Plastik sich bildende Narbe der fruchtbarste Boden und Lieblingssitz des Carcinomenrecidives und zweitens können wir, bei der Möglicheit selbst grössere Defekte zu ersetzen, tief im Gesunden operieren, was zur Stellung einer günstigen Prognose erforderlich ist.

Endlich ist zur plastischen Operation das Material gerade an den Lippen, Wangen, wie überhaupt im Gesicht ein günstiges und geeignetes. Die im Gesichte

dickere Schicht des Coriums, dessen Faserzüge zu einem dichten Filz verwoben sind, der Reichtum an relativ starken Gefässen, welche durch Anastomosen ein die Ernährung vorzüglich versorgendes Netz bilden, die gute Vaskularisation der Papillarkörper, der Nervenreichtum, die Derbheit und Straffheit der Haut, alles dies sind Momente, welche eine Plastik an den Lippen mit Hülfe der Gesichtshaut ausserordentlich begünstigen, und die Indikation zu derselben erhöhen.

Das Carcinom an der Lippe kann nun je nach seiner Ausbreitung eine Cheilo- oder Stomatoplastik nach der Exstirpation indicieren. Während früher Cheilo- und Stomatoplastik allgemein, besonders aber von *Zeis*, als zwei ganz getrennte Operationen betrachtet wurden, indem man »die Lippen, als das Positive, den Mund als das Negative einander e diametro entgegengesetzt bezeichnete, so ist nach der Anschauung der heutigen Chirurgie eine strikte Trennung beider Operationen nicht möglich. Denn Lippen und Mund verhalten sich, wie *Hueter* sagt, »wie Berg und Thal« und kann die Aenderung des einen, nur die Aenderung des anderen bewirkt werden, so dass eine Stomatoplastik stets zugleich eine Cheiloplastik einschliesst. Ersteres wird man anwenden, wenn die Mundform, letzteres wenn die Lippenform pathologisch ist. Es sei mir daher gestattet, auch auf die Cheiloplastik flüchtig einzugehen.

Das Lippencarcinom sitzt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an der Unterlippe und beginnt mit einer knötchenförmigen Infiltration und Induration an der roten Schleimhaut. Dieses Stadium ist am besten durch Excisionen in Form einer liegenden Spindel zu beseitigen. In diesem Falle ist eine Plastik überflüssig. Leider kommen diese Anfangsformen bei Patienten und

Aerzten, infolge der geringen subjektiven Symptome, beziehungsweise infolge der Unsicherheit der Diagnose äusserst selten zur Beobachtung. Hat sich das Carcinom schon in vertikaler Richtung entwickelt, so ist die keilförmige Excision indiciert, welche für kleine Carcinome ausreicht. Bei diesen Formen, ja selbst bei Excision von Keilen, welche die halbe Unterlippe umfassen, ist dank der Elasticität der Lippensubstanz, die Plastik durch einfache Naht ohne wesentliche Deformation und schädliche Alteration möglich.

Wenn dagegen der Keil die Hälfte der Lippe oder mehr enthält, so empfiehlt *Hueter* sofort eine kleine Stomato- resp. Metoplastik anzuwenden. Sässe z. B. das Carcinom an der Unterlippe und müsste infolgedessen, die Hälfte davon oder mehr excidiert werden, so macht man nach *Jaesche* einen Schnitt in der Medianlinie bis zum Unterkieferrande und einen zweiten von dem betroffenen Mundwinkel bis zum Ende des ersten Schnittes. Das Dreieck, welches der Defekt darstellt, sieht mit der Spitze nach unten und reicht bis zum Unterkieferrande. Um diesen Defekt zu decken, führt man von dem, demselben zunächstgelegenen Mundwinkel aus einen der Basis jenes Dreiecks gleichen Schnitt horizontal nach auswärts, dann führt man denselben in Bogenform nach unten bis an die Grenze der Masseterinsertion, so zwar, dass die Concavität des Bogens nach einwärts sieht. Der so entstandene Lappen wird zur Erreichung besserer Verschieblichkeit abpräpariert, darauf seitlich nach dem Defekt hin verschoben, an dem, die Lippe ersetzenden Rande die Schleimhaut mit der äusseren Haut vernäht, die Wundränder mit tiefen Catgut und oberflächlichen Seidennähten vereinigt, und der dadurch entstandene neue spaltenförmige Defekt mit

Zusammenziehung seiner Ränder vernäht, was bei der Elasticität der Wange auf keine Schwierigkeiten stösst.

Nimmt das Carcinom die ganze Unterlippenbreite ein, so muss man entweder die eben beschriebene Methode auf beiden Seiten anwenden oder den entstandenen Defekt durch zwei aus der Nasolabialfaltengegend stammende Lappen decken. Der *Jaesche*'sche Operationsmodus liefert sehr gute Resultate, wenn man die Bogenschnitte nicht zu weit nach hinten führt, da man sonst leicht eine Kieferklemme erhält. In analoger Weise werden mutatis mutandis auch Defekte an der Oberlippe durch seitliche Verschiebung geschlossen.

Ebenso einfach, wie die Plastik in den eben beschriebenen Methoden dank der Elasticität der Lippen- und Wangensubstanz ist, ebenso kompliciert wird das Verfahren, wenn, wie es nur allzuhäufig vorkommt, das Carcinom auf den Mundwinkel übergreift und auch einen Teil der Oberlippe erfasst hat. Durch die Exstirpation eines solchen sog. Mundwinkelcarcinoms entsteht um den Mundwinkel herum ein Defekt, welcher die Gestalt eines ⊃ hat. Vernäht man die Wundränder einfach, so entsteht eine Deformität und Mikrostomie. Ueberlässt die Wunde der Granulation so entsteht eine hässliche strahlige Narbe, welche neben einer abscheulichen Deformität, zum Ectropium labii inferioris durch Narbenzug fuhrt, und die grösste Gefahr darbietet, dass sich ein Recidiv auf ihr entwickele. Vereinigt man aber die innere Schleimhaut mit der äusseren Haut, und lässt den Defekt unbedeckt, so hat der Patient die Beschwerden der Makrostomie ev. auch des Ectropium labii inferioris zu tragen. Will man diese Vorgänge aber verhüten, so ist man genötigt, ein neues Verfahren einzuschlagen. In früherer Zeit, bevor man jenes Verfahren kannte, war

man genötigt, es zur Mikrostomie kommen zu lassen und dann eine Mundbildung einzuleiten, welche eigentlich nichts anderes war, als eine Spaltung der von dem phinotischen Mundwinkel auswärts gelegenen Wangenteile. Allein die angelegten Schnitte zeigten trotz Umsäumung, trotz Einlegen von Fremdkörpern eine ausgesprochene Tendenz, zu verwachsen. — Da schlug 1823 *Krüger-Hansen* in dieser Richtung ein neues, wiewohl auch nicht befriedigendes Verfahren ein. Er stiess bei einer Phimose des Mundes an der Stelle, wo sich eigentlich der Mundwinkel befinden sollte, einen Troikart ein, legte in den Stichkanal einen Bleidraht und liess denselben so lange liegen, bis die Oeffnung vollständig vernarbt war; wozu er mit Bleiwasser, worin Höllenstein gelöst war, beizutragen suchte. Dann erst führte er den Schnitt von dem Winkel des phimotischen Mundes bis zum Stichkanal. Die Heilung machte keine Schwierigkeiten, doch war keine gehörige Lippenform zu erreichen, denn der Mund war von Narben umgeben.

Diese Narbenbildung verhinderte später *Dieffenbach*, welcher bei Entfernung von Geschwülsten oder granulierenden Stellen, die Schleimhaut der Lippe zu erhalten suchte, sie vorzog und zur Bildung der Lippe verwandte. Da aber gerade Unterlippen- und Mundwinkel-Carcinome die ganze Substanz durchsetzen und die Defekte nach der Exstirpation also stets penetrierend sind, so könnte auch die *Dieffenbach*'sche Methode kein befriedigendes Resultat ergeben. Der Mangel an Schleimhaut war, da diese sich nicht durch Transplantation ersetzen lässt, daher die Klippe, an der alle Versuche, hierin eine Vervollkommnung zu erzielen, scheiterten.

Eine zweckmässige Methode, die verlorene Schleimhaut zu ersetzen, wurde durch *Thiersch* angebahnt.

Dieser hatte schon früher die äussere Haut der Wange benutzt, um einen grossen Defekt am harten Gaumen zu schliessen. Der Zweck war vollkommen erreicht, doch war der von dem eingesetzten Lappen ausgehende Haarwuchs etwas störend. Später verwandte er die äussere Haut zum Ersatz der Schleimhaut bei der Epispadie in folgender Weise:

Patient war ein fünfzehnjähriger Knabe, dessen Penis sich in mangelhafter Weise entwickelt hatte. Auf dessen Rücken verlief die Harnröhre als eine mässig tiefe Rinne, welche durch einen erweiterten Eingang in die Blase führte. Die Folgen dieses Zustandes waren unwillkürlicher Urinabfluss, die dadurch verursachte Entzündung der Penishaut und ein den Patienten stets umgebender penetranter Uringeruch. Um nun das Grundübel zu beseitigen, stellte *Thiersch* einen genauen Operationsplan fest, nach welchem eine Reihe von Plastiken ausgeführt wurden, die sämtlich den Endzweck hatten, die Oeffnung, welche unter der Symphyse in die Blase ging, zu schliessen und die dorsale Rinne in einen geschlossenen Kanal zu verwandeln.

Nach Anlegung einer Harnfistel im Perineum zum Zwecke der Abhaltung des Urins vom Operationsfelde wurde die erste Operation begonnen, indem zu beiden Seiten der Rinne von der Spitze des Penis bis zur Symphyse zwei Längsschnitte gelegt wurden und an den beiden Enden derselben je ein Querschnitt nach innen. Die so entstandenen sechseckigen Lagen wurden lospräpariert, nach der Rinne zu umgeschlagen und die sich berührenden Ränder gut vernäht. Bei der zweiten Operation wurde zur Deckung der Wundfläche die Haut des Penis von den corpora cavernosa lospräpariert und die durch die ersten Schnitte entstandenen, nun

angefrischten Ränder über dem neuen Kanal auf der Dorsalseite des Penis vernäht, was infolge der ausgiebigen Dehnbarkeit der Penishaut leicht von statten ging. Ohne auf die weiteren Nach- und Nebenoperationen eingehen zu können, sei noch bemerkt, dass durch diese Operationsserie der Patient in den Besitz eines für eine Sonde oder einen Katheter durchgängigen Harnkanals kam, durch welchen mittels Katheterisierung die willkürliche Harnentleerung ermöglicht war. Als Urethralschleimhaut aber war äussere Epidermis benützt worden.

Diese Erfahrung verwertete *Heineke* im Oktober des Jahres 1875 mutatis mutandis bei penetrierenden Defekten der Wange.

Bei einem Manne in mittleren Jahren hatte ein von der Mitte der Wange ausgehendes Carcinom die Weichteile durchdrungen und war bis zum Umfange etwa eines Thalerstückes herangewachsen.

Es wurde in sehr weitem Umfange excidiert, so dass ein grosses, die Kiefer freilegendes Loch hinterblieb. Von den unterhalb des Loches gelegenen Teilen wurde nun ein Hautlappen entnommen, mit der Basis dem unteren Umfange des Loches zugekehrt, der wie das Blatt eines Buches umgeschlagen und in den obern Umfang des Loches angeheftet wurde, so dass seine Wundfläche nach aussen, die Epidermisfläche gegen die Mundhöhle gekehrt war.

Die Wundfläche des Lappens wurde kurze Zeit darauf mit einem aus der Schläfengegend stammenden Lappen gedeckt. Die Heilung erfolgte mit Bildung einer Wange, welche eine leidliche Eröffnung des Mundes gestattete. Leider aber machte sich ein Umstand geltend, welchen auch schon *Thiersch* in einem ähnlichen Falle

beobachtet hatte. Der starke Bartwuchs des Patienten, ging von dem umgeschlagenen Lappen in die Mundhöhle hinein und bald war die seitliche Mundtasche von einem Knäuel von Haaren ausgefüllt, in dem sich die Mundsekrete zersetzten.

Sehr vorteilhaft hat sich nun die Anwendung dieses Verfahrens bei den nach Exstirpation von Carcinomen entstandenen Mundwinkeldefekten erwiesen. Wie wir schon oben auseinandergesetzt haben, entstehen bei derartigen Operationen erhebliche bisher noch nicht ganz gelöste Schwierigkeiten. Diese können durch Anwendung des *Thiersch-Gussenbauer*'schen Verfahrens gehoben werden. Ich sah die angedeutete Operation zuerst ausführen an zwei Fällen in der Erlanger Klinik, deren Geschichte ich folgen lasse:

Fall 1.

Patient *Georg R.* aus Heinfeld, Bauer, 60 Jahr alt.

Anamnese: war nicht zu erhalten, da Patient taubstumm ist.

Status präsens: den 24. November 1889. Bei dem kräftig und verhältnissmässig gut genährten Patienten, ist die rechte Hälfte der Unterlippe beträchtlich verdickt und derb infiltriert, Verdickung und Infiltration setzen sich einerseits auf den rechten Mundwinkel andererseits über die Mittellinie hinüber fort. An der Aussenseite der Unterlippe besonders am Lippenrande ist eine arrodierte Fläche in der Grösse eines Fünfzigpfennigstückes. Von dieser Fläche aus gehen mehrere Klüfte nach der Seite und nach unten. Die submentalen Lymphdrüsen sind infiltriert.

Den 27. November 1889, Operation: In leichter Narkose nach vorheriger Injektion von 0,02% Morphium-

lösung wird die Excision des Carcinoms ganz im Gesunden vorgenommen. Hierdurch entsteht ein den Mundwinkel in ziemlich erheblichen Umfange umgreifender Defekt der Unterlippe. Nur etwa ein Drittel der letzteren bleibt erhalten. Auch das äussere Drittel der Oberlippe rechts muss mit hinweg genommen werden. Zum Ersatz der weggefallenen Schleimhaut der Mundwinkelgegend wurde in der Richtung nach aussen und oben vom rechten Mundwinkel ein vierseitiger Lappen umschnitten, dessen kleinste Seite vom äusseren oberen Umfange des Defektes gebildet wurde, während zwei andere divergierende Seiten sich nach aussen und oben erstreckten, und die vierte, der ersten etwa parallele, aber erheblich grössere Seite die beiden divergierenden mit einander verband.

An der dem Defektrande angehörigen Seite wurde nun zunächst Schleim- und äussere Haut mit einander vernäht, dann der Hautlappen von seiner Unterlage abpräpariert bis gegen seinen inneren unteren mit der Schleimhaut vernähten Rand hin. Der abgelöste Lappen wurde darauf umgeschlagen und im grössten Teile seines Umfanges mit den Resten der Schleimhaut der Ober- und Unterkiefergegend durch Nähte vereinigt. Endlich wurde ein dem Defecte entsprechend geformter, mit seiner Basis in der Unterkiefergegend haftender Submentallappen ausgeschnitten und dieser nach oben geschwenkt, und in den Defekt in solcher Weise eingeheftet, dass er die Wundfläche des umgeschlagenen Lappens ganz überdeckte und in der Unterlippen und Mundwinkelgegend sein Rand mit dem Rande des umgeschlagenen Lappens vereinigt war. Die beiden Lappen wurden durch verlorene Darmsaitennähte zusammen geheftet. Bei der Umgrenzung des Lappens,

welcher umgeschlagen wurde, war man mit grösster Sorgfalt darauf bedacht gewesen, dass man nur solche Haut entnahm, welche keinen Bartwuchs trug. Da das Individuum nur einen spärlichen Bartwuchs hatte, so gelang es vollkommen, die Umschlagung stärker behaarter Haut zu vermeiden.

Von Entfernung der Lymphdrüsen wird, um die Ernährung nicht zu stören, vor der Hand Umgang genommen. Heilung erfolgte im wesentlichen per primam intentionem. Nur an einer Stelle war eine unbedeutende Eiterung.

Am 18. December 1889 wurde die Exstirpation der Submentaldrüsen vorgenommen. Heilung erfolgte p. p. i. Das Ergebnis war, dass der Patient einen wohlgeformten Mund hatte und die Eröffnung des Mundes fast gar nicht behindert war. Die umgeschlagene äussere Haut war gar nicht von der, an sie angrenzenden Schleimhaut zu unterscheiden und der Wulst, welcher anfangs an der Umschlagstelle des Lappens sich vorfand, wo die Schleimhaut und die äussere Haut durch Nähte vereinigt worden waren, war ganz verschwunden. Pat. wurde den 31. December entlassen.

Fall 2.

Patient *Georg R.*, Steinbrecher aus Georgsmünd, 46 Jahre alt.

Anamnese: Patient bemerkte seit Frühjahr 1889 ein hartes Knötchen auf der Unterlippe, und zwar an der Stelle, wo er seine Tabakspfeife zu halten pflegte. Im Herbste wurde das Knötchen zu einem linsengrossen brennenden Geschwürchen, infolgedessen Patient im Herbste 1889 ärztliche Hilfe aufsuchte. Er gibt an, dass der Arzt mit einem Stifte (jedenfalls lapis infer-

nalis) das Geschwür betupft habe, wonach eine harte, schwarze Kruste sich bildete, welche nach wenigen Tagen abfiel. Alle drei bis vier Tage wurde die kranke Stelle dann mit einer »braunen Salbe« bestrichen, wodurch nach Angabe des Patienten an der betreffenden Stelle »ein Loch herausgefressen« worden war. Die Infiltratien liess aber nicht nach. Nachdem er an Neujahr 1890 nochmals ohne Erfolg mit dem Stifte geätzt worden war, suchte er am 9. Januar 1890 die Erlanger Klinik auf.

Stat. praes. Den 14. Januar 1890. Die Unterlippe des im übrigen kräftig gebauten und leidlich genährten Patienten zeigt in ihrer rechten Hälfte eine starke Verdickung, und eine derbe Infiltration mit dellenartiger mittlerer Vertiefung und granulierenden Rändern. Die Infiltration greift auf den Mundwinkel über, reicht aber nicht über die Medianlinie der Lippe hinaus. Die Submental- und Axillardrüsen sind infiltriert.

Operation: In leichter Narkose nach vorheriger Einspritzung einer 0,02% Morphiumlösung wird die Umschneidung des Carcinoms ganz im Gesunden in der Weise vorgenommen, dass ein etwa viereckiger penetrierender den linken Mundwinkel umgreifender Defekt entsteht. Die Schleimhaut und äussere Haut werden an der äusseren Seite des Vierecks durch Katgutnähte vereinigt. Hierauf wird in durchaus ähnlicher Weise, wie in dem vorigen Falle beschrieben, ein vierseitiger Wangenlappen ausgeschnitten, umgeschlagen und dieser durch einen nach oben geschwenkten Submentallappen gedeckt.

Heilung erfolgte wegen Gangraen des oberen inneren Randes des submentalen Lappens nicht vollständig per primam intentionem, sondern durch Granulationsbildung.

Den 3. Februar 1890 wurden die infiltrierten Lymphdrüsen exstirpiert. Heilung p. p. i. Das Endresultat war auch in diesem Falle ein befriedigendes, wenn auch der vorangegangenen Eiterung wegen die Mundform nicht so schön war wie im ersten Falle. Die Unterlippe war in der Mitte etwas geschrumpft. Die Eröffnung des Mundes ging gut von statten. Patient wurde den 15. Februar entlassen.

Soll nun aber ein theoretisch noch so fein durchdachtes Verfahren den gewünschten Erfolg haben, so muss man die Erscheinungen berücksichtigen, welche bei Ausübung desselben an dem Material zu Tage treten, und die Gesichtspunkte ins Auge fassen, welche bei der Ueberführung der Theorie in die Praxis beobachtet werden müssen. In unserem Falle gehört unter jene Erscheinungen die Thatsache, dass der auf den Defekt transplantierte Hautlappen, nach seiner Trennung von seinem Mutterboden, sich zusammenzieht und infolge dessen kleiner wird. Der Grund hierfür liegt sowohl in der physiologischen Spannung der äusseren Haut, als auch an der Contraktilität seines mit elastischen Fasern reichlich durchsetzten Gewebes. Der Operateur muss also, um diesem Umstande Rechnung zu tragen, den Ersatzlappen um $^1/_4$ seiner sämtlichen Durchmesser grösser nehmen, als der Defekt ist. Zu diesem Zwecke thut man gut, sich den gewählten Lappen vor der Incision genau zu begrenzen und sich eher vor dem minus als nimis zu hüten. Dies ist auch deshalb gut, weil je nach der Kräftigkeit und physiologischen Beschaffenheit, eine mehr oder minder grosse Schrumpfung während des Heilungsprocesses zu stande kommt.

Des weiteren ist auf den Umstand das Augenmerk zu richten, dass die Temperatur des Lappens, zumal

wenn er nur durch eine schmale Brücke mit seinem Ursprungsboden in Verbindung bleibt, infolge der Verminderung der Blutzufuhr unter die Temperatur seiner Umgebung sinkt, dass er bei starker Drehung des Stieles anschwillt und eine cyanotische Färbung annimmt. Um dies zu vermeiden, thut der Operateur gut, den Stiel in eine eigens dazu angelegte Hautrinne zu betten und festzunähen.

Endlich ist der Hautlappen möglichst schnell zu transplantieren, damit Heilung per primam intentionem erfolgt, wozu die strengste Durchführung der Antisepsis unbedingt erforderlich ist.

Ueber die Geschichte dieser nun auf einer ziemlichen Höhe der Technik stehenden Operationsmethode lässt sich nur wenig sagen, weil das Verfahren bei der Individualität der Fälle ein zu verschiedenes, in seinem Princip aber zu einfaches ist, als dass es eine geschichtliche Entwickelung hätte erleben können. Deshalb möge genügen, wenn ich die interessantesten, diesem Verfahren analogen Fälle aus der medicinischen Litteratur hier anführe, welche durch das grundlegende Princip des Schleimhautersatzes durch äussere Haut zu unserm Verfahren in Beziehung stehen.

Dass jene Grundidee von *Thiersch* ausging, welcher dieselbe bei einem Falle von Epispadie praktisch verwertete, habe ich schon des weiteren oben besprochen. Später benutzte man die äussere Haut der Oberlippe zur Bildung des Septum narium und dessen Schleimhaut. Auf das Gebiet der Mundplastik mag man jenes Princip wohl deshalb nicht bald übertragen haben, weil man die begründete Befürchtung hatte, dass die Gesichtshaut wegen des Bartwuchses sich nicht zu einem Ersatze

der Mundschleimhaut eignen würde. Jedoch machte *Gussenbauer* u. a. bei seinen Operationen auf diesem Gebiete die Erfahrung, dass die in die Mundhöhle transplantierte Epidermis nach einiger Zeit ein schleimhautähnliches Aussehen annahm, und die Haarwurzeln sämtlich ausfielen. Allerdings sah dies *Gussenbauer* an verhältnismässig jungen Individuen.

Er veröffentlichte im Jahre 1877 einen Fall, bei dem er obiges Verfahren anwandte. Es war dies bei einem siebenjährigen Knaben, welcher infolge einer ausgedehnten Stomatitis mit konsekutiver Gangrän der Schleimhaut beider Wangen und des Zahnfleisches, und Nekrose des Alveolarfortsatzes, an einer festen Contraktur des Unterkiefers litt. Zwar lässt sich der Fall ohne Abbildung schwer beschreiben, möge aber doch hier angeführt werden. Zunächst wurde jederseits ein 4 cm breiter und 6 cm langer Hautlappen mit nach hinten und aussen gerichteter Basis gebildet und abpräpariert. Nachdem sodann die Wangen von den Mundwinkeln bis zu den Masseteren gespalten waren, wurden die Lappen in der Weise nach innen umgeschlagen (dubliert), dass ihr vorderer Rand an die Schleimhaut hinter den Masseter angenäht werden konnte. Die Mundhöhle wurde durch Keile offengehalten und so heilten die Lappen in der gegebenen Stellung an. Sodann wurden die Brücken der Lappen durchschnitten und die ihm zunächst liegenden (hinteren) Teile der Lappen ebenfalls umgeschlagen, so dass die Lappen nun mit der ganzen Epithelseite nach der Mundhöhle sahen. Bei der Anheftung in dieser Stellung wurde nach der Methode von *Jaesche* etwas Wangenschleimhaut zum Ersatze des Zahnfleisches stehen gelassen. Endlich wurden die Commissuren des Mundes gebildet und die

sekundären Defekte der Wangen durch zwei gestielte Hautlappen gedeckt, welche aus der Gegend des Unterkiefers hergenommen wurden.

Durch diese Methode der Meloplastik wurde der Ersatz der Wangenschleimhaut erreicht. Ueber den Heilerfolg berichtet *Gussenbauer* im Jahre 1878: Der Knabe genas und war nach fünfzehn Monaten imstande, den Mund so weit zu öffnen, dass die Schneidezähne 2 cm weit von einander entfernt werden konnten. Die zur Schleimhaut benützte äussere Wangenhaut hat sich in der Weise verändert, dass sie der Schleimhaut ähnlich geworden ist und ein blassrotes Aussehen hat. Die Haare sind ausgefallen.

Im Jahre 1885 beschrieb *Gussenbauer* einen neuen Fall, bei dem er jene Methode in Anwendung brachte. Es handelte sich um die Hebung einer narbigen Kieferklemme bei einem vierzehnjährigen Knaben, welche nach Noma entstanden war. Die Affektion hatte eine ausgedehnte Zerstörung in der Mundhöhle an der linken Wange und an der Nase geführt. In der Gegend der linken Nasolabialfurche fand sich ein auf den Knochen führender Substanzdefekt. Die Wangenhaut war in grösserer Ausdehnung durch eine strahlige Narbe ersetzt, welche dem Oberkiefer adhärierte.

Operation: Die Narbe wurde vom Defekte losgelöst und dann von innen her indiciert. Patient konnte den Unterkiefer frei bewegen. Drei Wochen später wurde aus der Wangenhaut ein trapezförmiger Lappen gebildet, dessen Stiel in die Gegend vor dem Ohrläppchen zu liegen kam. Dann wurde die Wange vollständig durchgeschnitten bis zum Masseter, um dessen freien Rand der Lappen in die Mundhöhle umgeschlagen

wurde. Der Rand des Lappens wurde $1^1/_2$ cm nach hinten vom Masseterrande entfernt, an die angefrischte Schleimhaut angenäht. Schon nach zehn Tagen wurde er von seiner Unterlage gelöst und am Stiele durchtrennt. Nach weiteren zwei Wochen wurde er nach vorn umgeschlagen und hier befestigt, um dann weiterhin durch einen der Unterkiefergegend entnommenen Lappen gedeckt zu werden. Das funktionelle Resultat war ein recht gutes. Der in die Mundhöhle transplantirte Lappen hat nach kurzer Zeit eine schleimhautähnliche blassrote Farbe angenommen.

Während die Anführung dieser Fälle den Zweck hatte, zu zeigen, wie kolossale vom Mundwinkel ausgehende Wangendefekte mittels dieses Verfahrens gedeckt werden können, so will ich jetzt einen Fall von *Israël* (1887) berichten, in welchem speciell ein durch Carcinom entstandener Wangendefekt plastisch behandelt wurde. Zur Deckung wurde ein aus demseitlichem Teile des Halses entstammender Lappen benützt, der sich bis zum Schlüsselbein erstreckte.

Die Insertion seines Stieles lag dicht unter dem Kieferwinkel an der Grenze des Bartwuchses. Er wurde derart nach oben geschlagen, dass seine Epidermisfläche nach innen, seine Wundfläche nach aussen zu liegen kam, und an der Schleimhaut durch Nähte befestigt. Nachdem er fest angeheilt war, wurde seine granulierende Oberfläche abgeschabt, seine Stielinsertion abgeschnitten, das Stielende nach vorn geklappt, so dass der Lappen jetzt verdoppelt war und in dieser Lage wurde sein nun frei gewordenes hinteres Ende mit seinem freien vorderen Rande (am Munde) durch Nähte vereinigt, ebenso der untere und obere Rand des umgeklappten Hautstückes mit den angefrischten Rändern

des Wangendefektes vernäht. Den Beschluss machten die Bildung eines Mundwinkels durch Verziehung des Lippenrotes und der Schluss des Spaltes, der zwischen dem hinteren Rande des Defektes und dem Ersatzlappen in die Mundhöhle führte. Die Eröffnungsfähigkeit des Mundes ist eine ausgiebige, die an Stelle der Wangenschleimhaut eingepflanzte äussere Haut hat einen durchaus schleimhautähnlichen Charakter angenommen und ist gänzlich unbehaart.

Die Vorzüge, welche das behandelte Verfahren bietet, sind fürwahr nicht geringe. Einmal ist der Einwand den *Larghi*, ein Gegner der Plastik macht, hinfällig. Er verwirft jede Ersatzmethode bei Lippen- und Mundbildung und will die Heilung lediglich der Natur überlassen, um der Gefahr Pyämie, Phlegmone und des Erysipels zu entgehen. Es bedarf kaum des Beweises, dass nach dem heutigen Stande der Antisepsis jeder Chirurg bei genügender Sorgfalt in der Lage ist, jede derartige Infektion zu verhüten. Ferner sind die Folgen, welche eine entstandene Narbe gerade nach Exstirpation von Carcinomen hat, wie ich schon oben ausführte, sehr schwerwiegende. Die Beschwerden der Mokrostomie und des Ectropiums, die durch die hässliche strahlige Narbe hervorgerufene Deformität, die erhöhte Gefahr des Carcinomrecidivs auf der Narbe, machen ein Verfahren dringend angezeigt, wodurch alle jene unerwünschten und gefährlichen Folgen verhütet werden. Besonders empfiehlt *Nithak* die Entfernung alter Narben, weil es im Anschluss an einen chronisch entzündlichen Zustand stets zur Epithelwucherung, der Vorstufe des Krebses, kommt. Die Vorliebe des Carcinomrecidivs

für Narben kannten schon die Chirurgen am Anfang dieses Jahrhunderts, und suchten durch eine Plastik, die allerdings nur in der Transplantation eines Hautlappens auf die Stelle des exstirpierten Krebses bestand, das Recidiv zu verhüten. Einige Male gelang es auch thatsächlich und *Martinet de la Creuse* glaubte, gestützt auf seine Erfahrung fest an eine »particularité curieuse, que la diathése cancéreuse a semblé reculée devant les lambeaux anaplastiques, comme si la vitalité destissus était en quelque sorte régénerée par le seul fait de la greffe animal«.

Und wenn schon Erfolge durch die einfache Transplantation erzielt wurden, um wie viel grösser sind die Vorteile eines Verfahrens, wobei das Krankheitsfeld bis auf die Wurzel entfernt und durch gesundes Gewebe wieder ersetzt werden kann?

Ja die Prognose bezüglich des Recidivs stellt sich noch dadurch günstiger, als wir durch jenes Verfahren in der Lage sind, tief im Gesunden zu operieren, da wir auf die Grösse des entstehenden Defektes nicht allzu grosse Rücksicht zu nehmen genötigt sind.

Einer der entschiedensten Gegner der plastischen Chirurgie ist *Verneuil*. Er giebt zu bedenken, dass jede plastische Operation von der kleinsten bis zur kompliziertesten, den Patienten tötlichen Zufällen aussetze, dass ein Misslingen die Folge hat, dass »die Dinge in einen schlimmeren Zustand versetzt werden, als sie waren und dass Plastiken oft Mängel in Form und Funktion zur Folge haben. Alle diese Bedenken können bei der beschriebenen Methode keine Begründung finden, da einmal die Operation eine relativ einfache und infolge der Antisepsis und gefahrlosen Narkose ungefährliche ist, der erreichte Vorteil aber in kos-

metischer, funktioneller, ja vitaler Beziehung ein eminenter ist.

Was aber *Larghi* und *Verneuil* gegen die Plastik überhaupt anführen, wird durch deren Erfolge am besten wiederlegt.

Scarenzio hat 120 plastische Operationen beobachtet, welche an 106 Individuen vollzogen wurden. Davon hatten 102 einen durchaus günstigen, 15 einen partiellen und 3 gar keinen Erfolg.

Ich greife aus den Einzelheiten der Statistik diejenigen heraus, welche uns bei Exstirpation von Mundwinkelkarcinomen nur interessiren können, nämlich die Melo- und Cheiloplastik.

Erstere wurde 25mal, darunter 6mal mit unvollständigem und 1mal ohne Erfolg gemacht, während die Cheiloplastik 45mal, davon 20mal an der Ober- und 25mal an der Unterlippe ausgeführt wurde, wobei auf jede Categorie je 2 unvollständige und 1 erfolgloses Resultat kam.

Aus dem, was ich für die Plastik im allgemeinen und die ausgeführte Methode speciell vorgebracht habe, glaube ich, den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Anwendung derselben nach Exstirpation von Mundwinkelcarcinomen nicht warm genug empfohlen werden kann. Durch Uebung wird man gerade darin zu immer vollkommeneren, allen Anforderungen entsprechenden Resultaten kommen.

Wir leben in der Zeit, von der *Zeis* in seinem »Lehrbuche der plastischen Chirurgie« sagt:

»Aber die Zeit ist nicht fern, wo Verachtung und Schande über den Operateur ergehen wird, der eingestehen muss, plastische Operationen nicht eben so gut, wie jede andere ausführen zu können«:

»»Multoties adhorremus, quid ob id saltem, quod novum sit et in auditum, nilque placet, nisi quod Trojanam originem referat. Sed vana sane cogitatio est««.

Zum Schluss sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. *Heineke* meinen herzlichsten Dank auszusprechen, für die Anregung und Anleitung zu dieser Arbeit.

Litteratur.

1. *Virchow-Hirsch*'sche Jahresberichte 1860—1889.
2. *Schmidt*'s Jahrbücher 1880—1885.
3. *Zeis*'s Handbuch der plast. Chirurgie 1838.
4. *Heineke*'s Operationslehre 1876.
5. *U. S.* Würzburg, Piro. Nr. 142.
6. *U. S.* Würzburg, Moehlmann Nr. 92.
7. *U. S.* Erlangen, Brauser, Nr. 12.